



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218345402 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 20

(21) 申请号 202222465068.X

(22) 申请日 2022.09.19

(73) 专利权人 楚雄师范学院

地址 675000 云南省楚雄彝族自治州楚雄市鹿城南路雁塔山

(72) 发明人 王艳君 吴汝梅

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

专利代理师 卓红

(51) Int.Cl.

G12G 3/024 (2019.01)

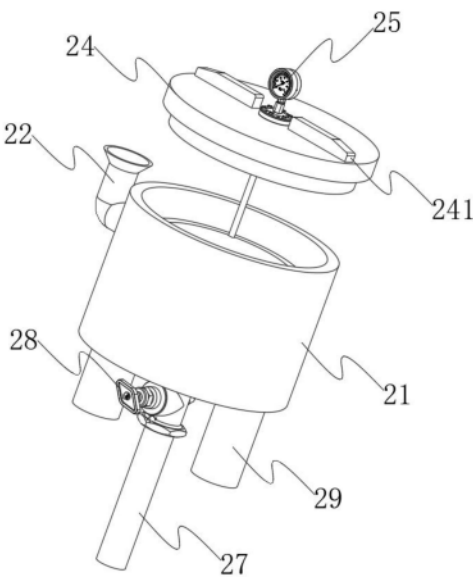
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

安梨酒发酵机构

(57) 摘要

本实用新型涉及发酵设备技术领域,具体为安梨酒发酵机构,包括酵母水浴组件,设置于发酵罐的顶面一侧,用于活化安梨酒发酵用的酵母,包括顶面开口的水浴锅和顶面开口的钵体,所述钵体用于盛放酵母进行活化,钵体设置于水浴锅内部;通过设置的发酵罐和酵母水浴组件:一方面,通过发酵罐,便于存放安梨酒原料进行发酵;另一方面,钵体内放置酵母,水浴锅内的水体被电热块加热,酵母的温度即被提升并进行活化,酵母在活化30min后打开阀门即可将活化后的酵母投入至发酵罐内;该设计简化了安梨酒原料的发酵工序,且避免了酵母活化后转移过程中出现泼洒的状况,保证足量的酵母发酵安梨酒原料,保证安梨酒原料的发酵质量。



1. 安梨酒发酵机构,包括用于发酵安梨酒的发酵罐(1),所述发酵罐(1)的上方设有酵母水浴组件(2),其特征在于:

发酵罐(1),内部呈中空式结构,内部转动安装带有搅拌叶(15)的搅拌轴(14),所述搅拌叶(15)和搅拌轴(14)用于搅拌发酵罐(1)内的发酵原料,发酵罐(1)的底部安装有用于驱动搅拌轴(14)转动的马达(13);

酵母水浴组件(2),设置于发酵罐(1)的顶面一侧,用于活化安梨酒发酵用的酵母,包括顶面开口的水浴锅(21)和顶面开口的钵体(26),所述钵体(26)用于盛放酵母进行活化,钵体(26)设置于水浴锅(21)内部,并通过钵体(26)内的水体加热钵体(26)活化酵母;水浴锅(21)的内底部安装有用于加热水源的电热块(23),水浴锅(21)的开口处设有密封盖(24),密封盖(24)上设有用于测量钵体(26)内部酵母温度的温度计(25);钵体(26)底端设有与发酵罐(1)相连通的排料管(27),排料管(27)上安装有控制排料的阀门(28)。

2. 根据权利要求1所述的安梨酒发酵机构,其特征在于:所述钵体(26)的底面安装有与发酵罐(1)顶面固定连接的支脚(29)。

3. 根据权利要求1所述的安梨酒发酵机构,其特征在于:所述发酵罐(1)的顶面安装有用于投放安梨酒发酵原料的投料口(11),所述发酵罐(1)的外壁底端处安装有用于排出发酵后原料的排料口(12),且所述投料口(11)和排料口(12)上均安装有堵头。

4. 根据权利要求1所述的安梨酒发酵机构,其特征在于:所述发酵罐(1)的底面安装有多个用于支撑发酵罐(1)的支杆(16)。

5. 根据权利要求1所述的安梨酒发酵机构,其特征在于:所述密封盖(24)的顶面两侧处均安装有拨块(241),用于取放密封盖(24)。

6. 根据权利要求1所述的安梨酒发酵机构,其特征在于:所述水浴锅(21)的外壁上安装有用于向水浴锅(21)内添加水源的添水口(22),所述添水口(22)的顶端呈漏斗状。

7. 根据权利要求1所述的安梨酒发酵机构,其特征在于:所述温度计(25)的探针穿过密封盖(24)并插入至钵体(26)的开口内。

安梨酒发酵机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发酵设备技术领域,具体为安梨酒发酵机构。

背景技术

[0002] 安梨酒是以安梨为主要原材料发酵而成的一种酒类,具有果味浓香和营养价值高的优点,成为大众青睐的酒品;安梨酒的加工包括原料分选、清洗、破碎、榨汁、发酵、分离和灭菌等过程中,其中在安梨酒的发酵阶段,需要对安梨酒原料进行接种,即将酵母添加至安梨酒原料;

[0003] 现阶段,在使用酵母接种安梨酒原料时,需要对酵母进行活化,即称量好酵母后,立即将酵母放入恒温水浴锅中,温度控制在30-35℃并活化30min,经过活化后的酵母的活性提高,可以提高发酵的效果;但是目前酵母的活化需要脱离发酵另行处理,在进行活化后再添加至发酵罐内,该操作十分的不便,增加了发酵的工序,且在酵母活化和转移的过程中易导致酵母的泼洒,对安梨酒原料的发酵造成不良影响,鉴于此,我们提出安梨酒发酵机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供安梨酒发酵机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 安梨酒发酵机构,包括用于发酵安梨酒的发酵罐,所述发酵罐的上方设有酵母水浴组件;

[0007] 发酵罐,内部呈中空式结构,内部转动安装带有搅拌叶的搅拌轴,所述搅拌叶和搅拌轴用于搅拌发酵罐内的发酵原料,发酵罐的底部安装有用于驱动搅拌轴转动的马达;

[0008] 酵母水浴组件,设置于发酵罐的顶面一侧,用于活化安梨酒发酵用的酵母,包括顶面开口的水浴锅和顶面开口的钵体,所述钵体用于盛放酵母进行活化,钵体设置于水浴锅内部,并通过钵体内的水体加热钵体活化酵母;水浴锅的内底部安装有用于加热水源的电加热块,水浴锅的开口处设有密封盖,密封盖上设有用于测量钵体内部酵母温度的温度计;钵体底端设有与发酵罐相连通的排料管,排料管上安装有控制排料的阀门。

[0009] 作为本实用新型优选的技术方案,所述钵体的底面安装有与发酵罐顶面固定连接的支脚。

[0010] 作为本实用新型优选的技术方案,所述发酵罐的顶面安装有用于投放安梨酒发酵原料的投料口,所述发酵罐的外壁底端处安装有用于排出发酵后原料的排料口,且所述投料口和排料口上均安装有堵头。

[0011] 作为本实用新型优选的技术方案,所述发酵罐的底面安装有多个用于支撑发酵罐的支杆。

[0012] 作为本实用新型优选的技术方案,所述密封盖的顶面两侧处均安装有拨块,用于

取放密封盖。

[0013] 作为本实用新型优选的技术方案,所述水浴锅的外壁上安装有用于向水浴锅内添加水源的添水口,所述添水口的顶端呈漏斗状。

[0014] 作为本实用新型优选的技术方案,所述温度计的探针穿过密封盖并插入至钵体的开口内。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0016] 通过设置的发酵罐和酵母水浴组件:一方面,通过发酵罐,便于存放安梨酒原料进行发酵;另一方面,钵体内放置酵母,水浴锅内的水体被电热块加热,水体被加热后同时加热钵体内的酵母,酵母的温度即被提升并进行活化,酵母在活化30min后打开阀门即可将活化后的酵母投入至发酵罐内,并在搅拌叶的转动与安梨酒原料充分混合并进行发酵;该设计将酵母的活化与原料的发酵一体化设计,且酵母活化后可以直接排放至发酵罐内,该设计简化了安梨酒原料的发酵工序,且避免了酵母活化后转移过程中出现泼洒的状况,保证足量的酵母发酵安梨酒原料,保证安梨酒原料的发酵质量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型中酵母水浴组件的结构剖视图;

[0020] 图4为本实用新型中酵母水浴组件的爆炸结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型中水浴锅的结构剖视图;

[0022] 图6为本实用新型中钵体的结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、发酵罐;11、投料口;12、排料口;13、马达;14、搅拌轴;15、搅拌叶;16、支杆;

[0025] 2、酵母水浴组件;21、水浴锅;22、添水口;23、电热块;24、密封盖;241、拨块;25、温度计;26、钵体;27、排料管;28、阀门;29、支脚。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 本实施例提供一种技术方案:

[0028] 请参阅图1-2,安梨酒发酵机构,包括用于发酵安梨酒的发酵罐1。发酵罐1的顶面安装有用于投放安梨酒发酵原料的投料口11,发酵罐1的外壁底端处安装有用于排出发酵后原料的排料口12,且投料口11和排料口12上均安装有堵头发酵罐1,内部呈中空式结构,内部转动安装带有搅拌叶15的搅拌轴14,且搅拌轴14与搅拌叶15通过螺栓固定连接,搅拌叶15和搅拌轴14用于搅拌发酵罐1内的发酵原料,发酵罐1的底部安装有用于驱动搅拌轴14转动的马达13;投料口11用于将安梨酒原料投入至发酵罐1内,马达13驱动搅拌轴14和搅拌叶15转动,即可通过搅拌叶15搅拌发酵罐1内的原料,有利于安梨酒原料的发酵,同时有利

于酵母添加后与安梨酒原料均匀混合。

[0029] 在本实施例中,发酵罐1的底面安装有多个用于支撑发酵罐1的支杆16,支杆16对发酵罐1起到了支撑和固定作用,保证装置的稳定性。

[0030] 请参阅图3-6,发酵罐1的上方设有酵母水浴组件2。酵母水浴组件2,设置于发酵罐1的顶面一侧,用于活化安梨酒发酵用的酵母,包括顶面开口的水浴锅21和顶面开口的钵体26,钵体26用于盛放酵母进行活化,钵体26设置于水浴锅21内部,并通过钵体26内的水体加热钵体26活化酵母;水浴锅21的内底部安装有用于加热水源的电热块23,且电热块23与水浴锅21通过螺栓固定连接,水浴锅21的开口处设有密封盖24,密封盖24上设有用于测量钵体26内部酵母温度的温度计25;钵体26底端设有与发酵罐1相连通的排料管27,且排料管27穿过钵体26和发酵罐1并延伸至发酵罐1的内部,排料管27上安装有控制排料的阀门28;电热块23加热水浴锅21内的水体,水体加热钵体26和钵体26内的酵母,对酵母进行活化,活化后酵母可以直接经排料管27排入发酵罐1内与安梨酒原料进行混合。

[0031] 在本实施例中,钵体26的底面安装有与发酵罐1顶面固定连接的支脚29,支脚29在钵体26和发酵罐1之间起到了连接和固定的作用。

[0032] 在本实施例中,密封盖24的顶面两侧处均安装有拨块241,用于取放密封盖24,拨块241方便取放密封盖24,设计人性化。

[0033] 在本实施例中,水浴锅21的外壁上安装有用于向水浴锅21内添加水源的添水口22,添水口22的顶端呈漏斗状,漏斗状的设计减少添水出现泼洒的状况,且添水口22的末端位于钵体26开口的一侧下方处,当通过添水口22添加水源时,可以避免水源进入至钵体26内。

[0034] 在本实施例中,温度计25的探针穿过密封盖24并插入至钵体26的开口内,通过温度计25,便于使用人员明确钵体26内酵母的温度,便于发酵温度控制在30-35℃进行活化。

[0035] 需要补充的是,本实施例中的酵母在进行活化时,使用人员将酵母粉添加至钵体26内,并在钵体26内添加适量的凉白开水,以对酵母粉进行融化,方便对酵母进行活化。

[0036] 值得说明的是,本实施例中的马达13为现有的常规技术,在此不再赘述。

[0037] 具体使用时,使用人员首先将榨汁后的安梨酒原料经投料口11投入至发酵罐1内,随后使用人员将酵母添加至钵体26内,并添加凉白开至钵体26内融化酵母,随后使用人员盖上密封盖24,温度计25的探针即插入至钵体26内的酵母液中,然后使用人员接通电热块23的电源,电热块23即对水浴锅21内的水体进行加热,水体受热后并对钵体26加热,酵母液即被加热,当酵母液的温度上升至30-35℃,使用人员停止电热块23的电源,待酵母活化30min后,使用人员打开阀门28,酵母液即经排料管27流入至发酵罐1内的安梨酒原料中,最后使用人员接通马达13的电源,马达13的输出轴带动搅拌轴14和搅拌叶15转动,转动的搅拌叶15即搅拌安梨酒原料,酵母即与安梨酒原料混合,待搅拌完成,使用人员停止马达13的电源,并静待发酵罐1内的安梨酒原料发酵即可。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

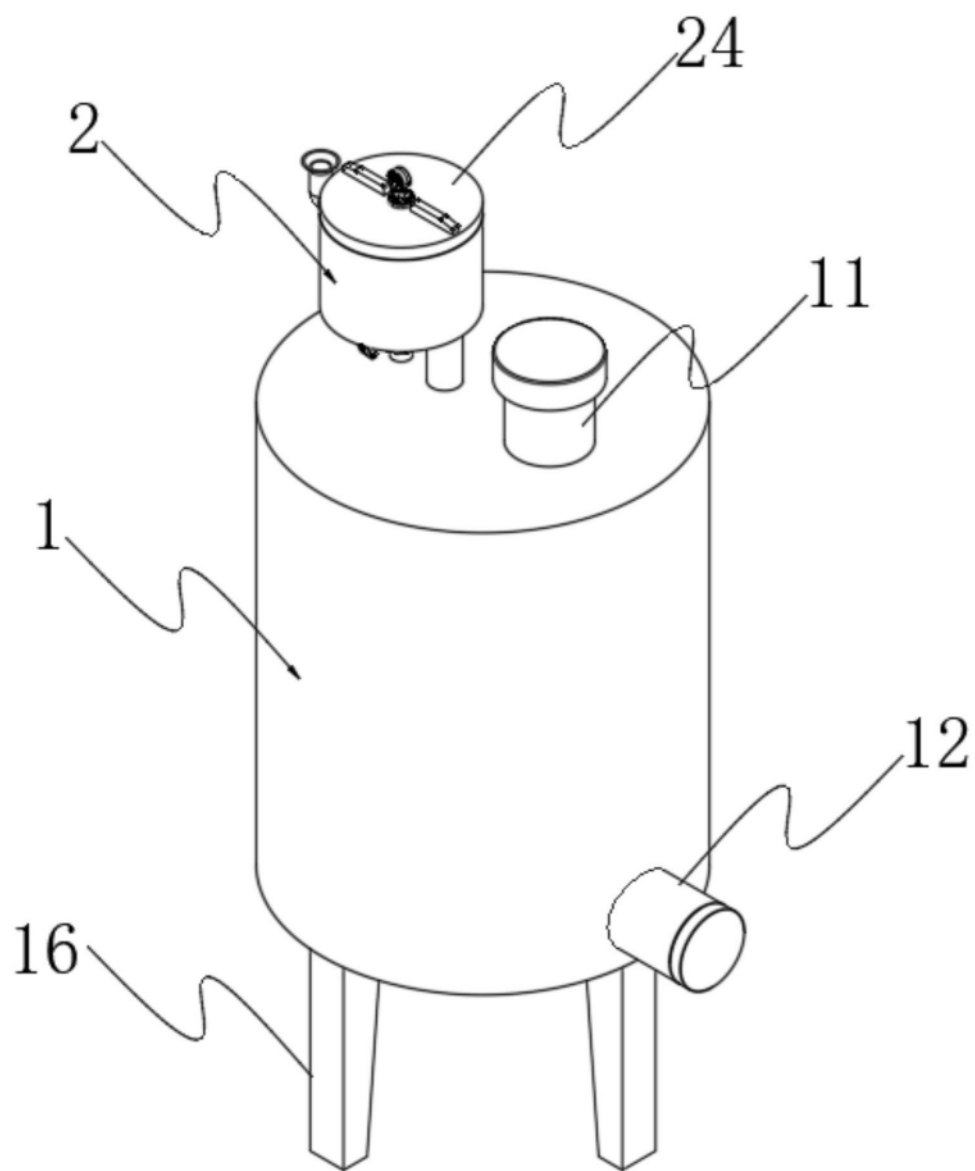


图1

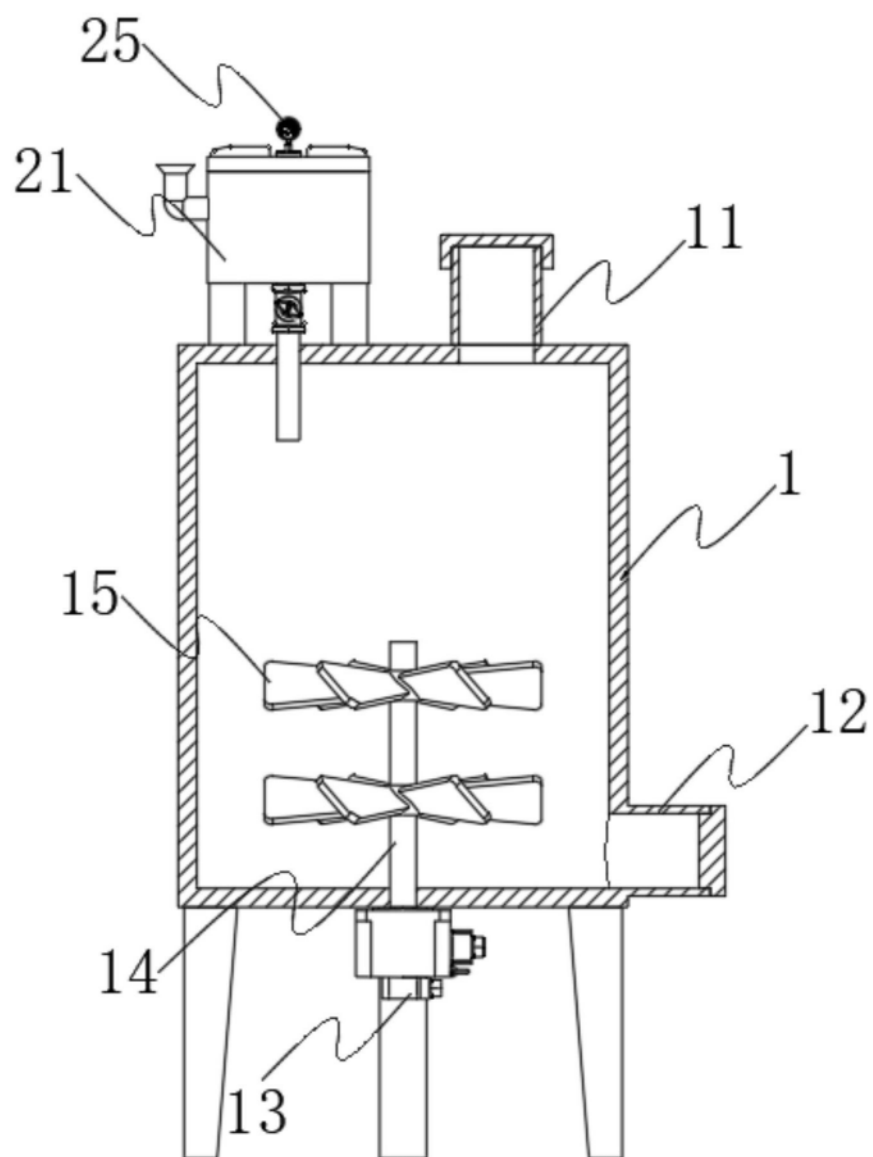


图2

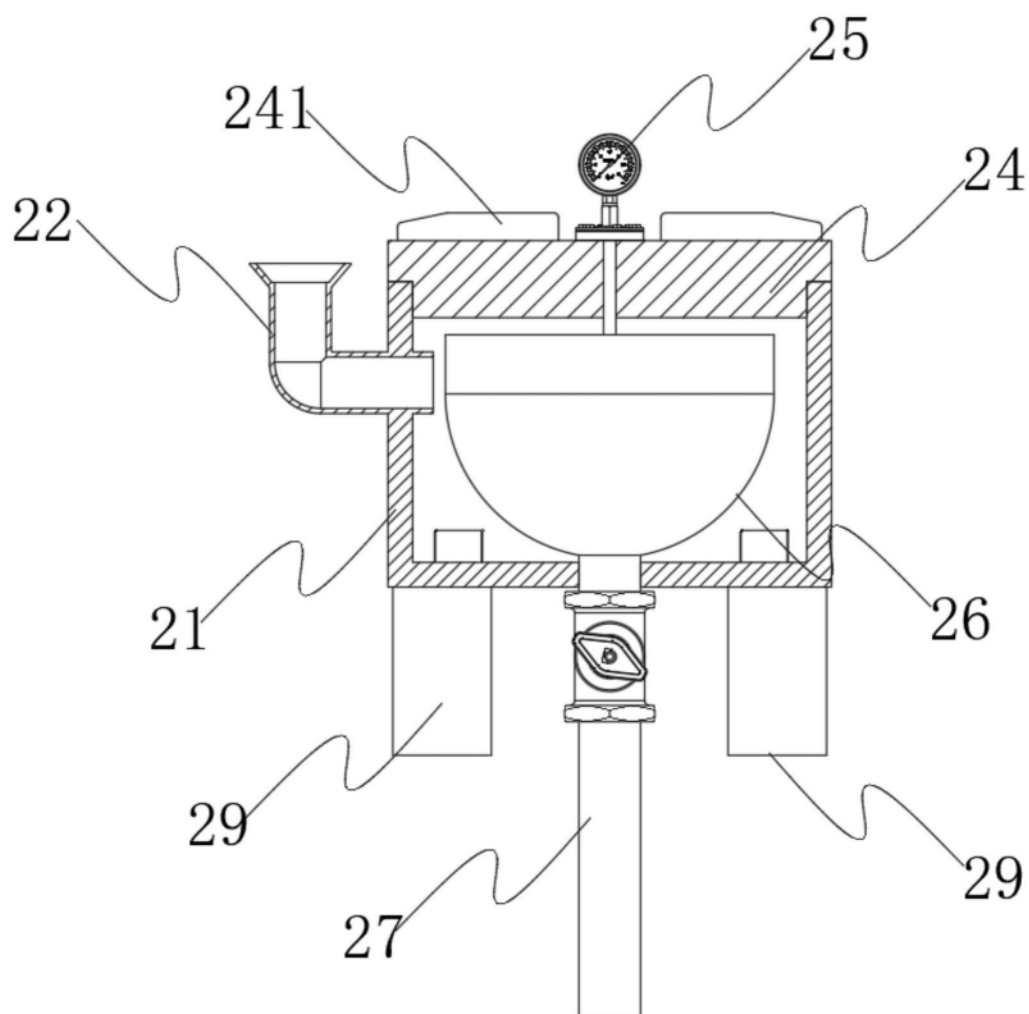


图3

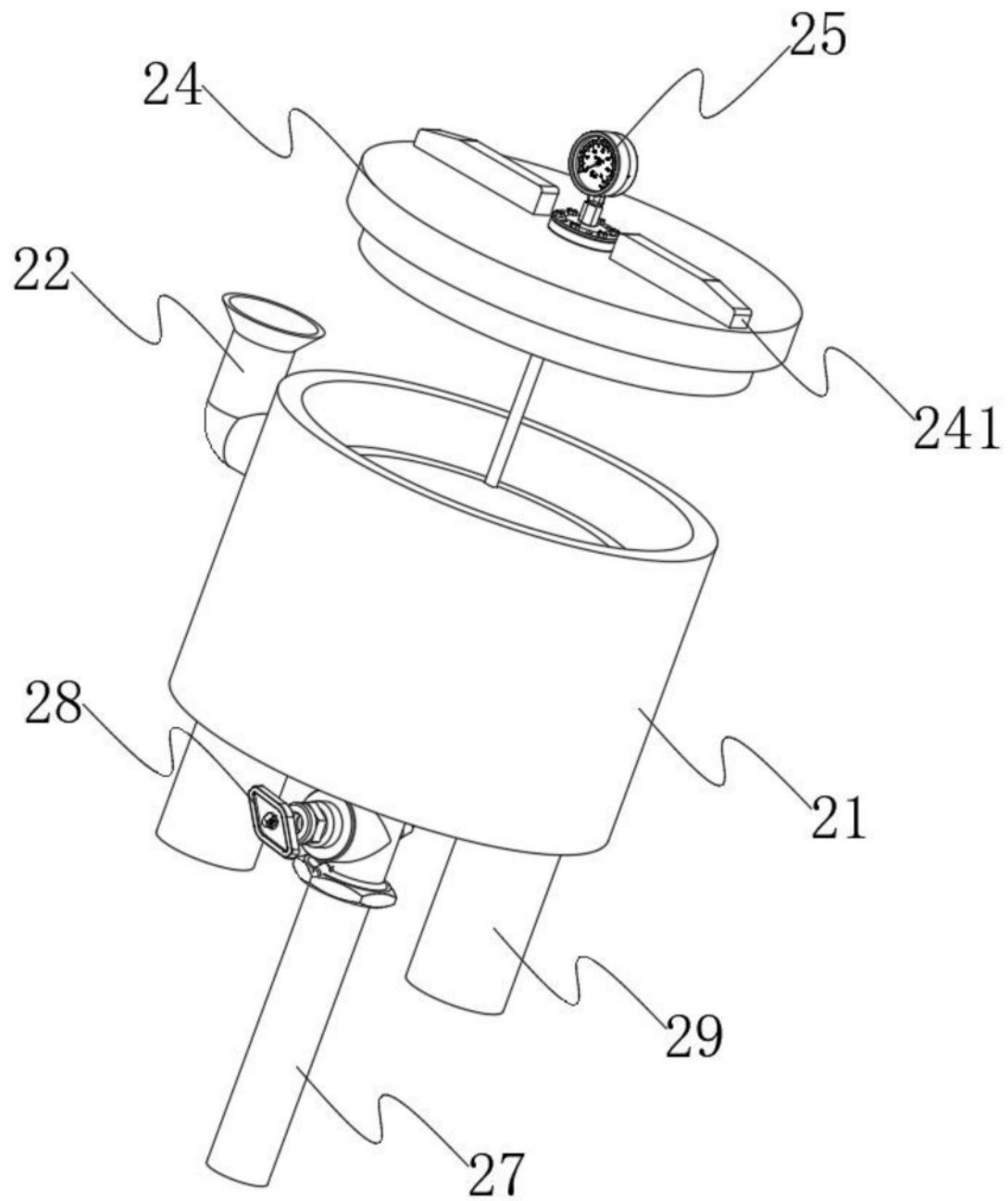


图4

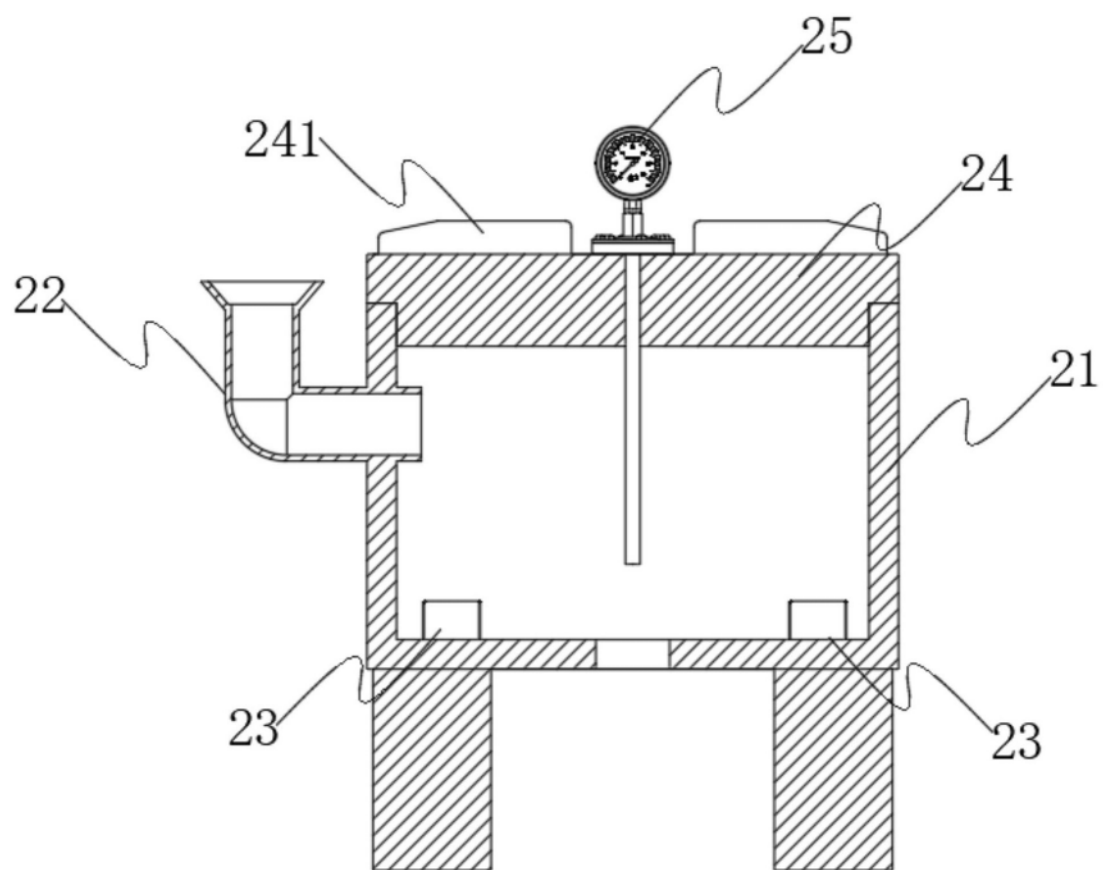


图5

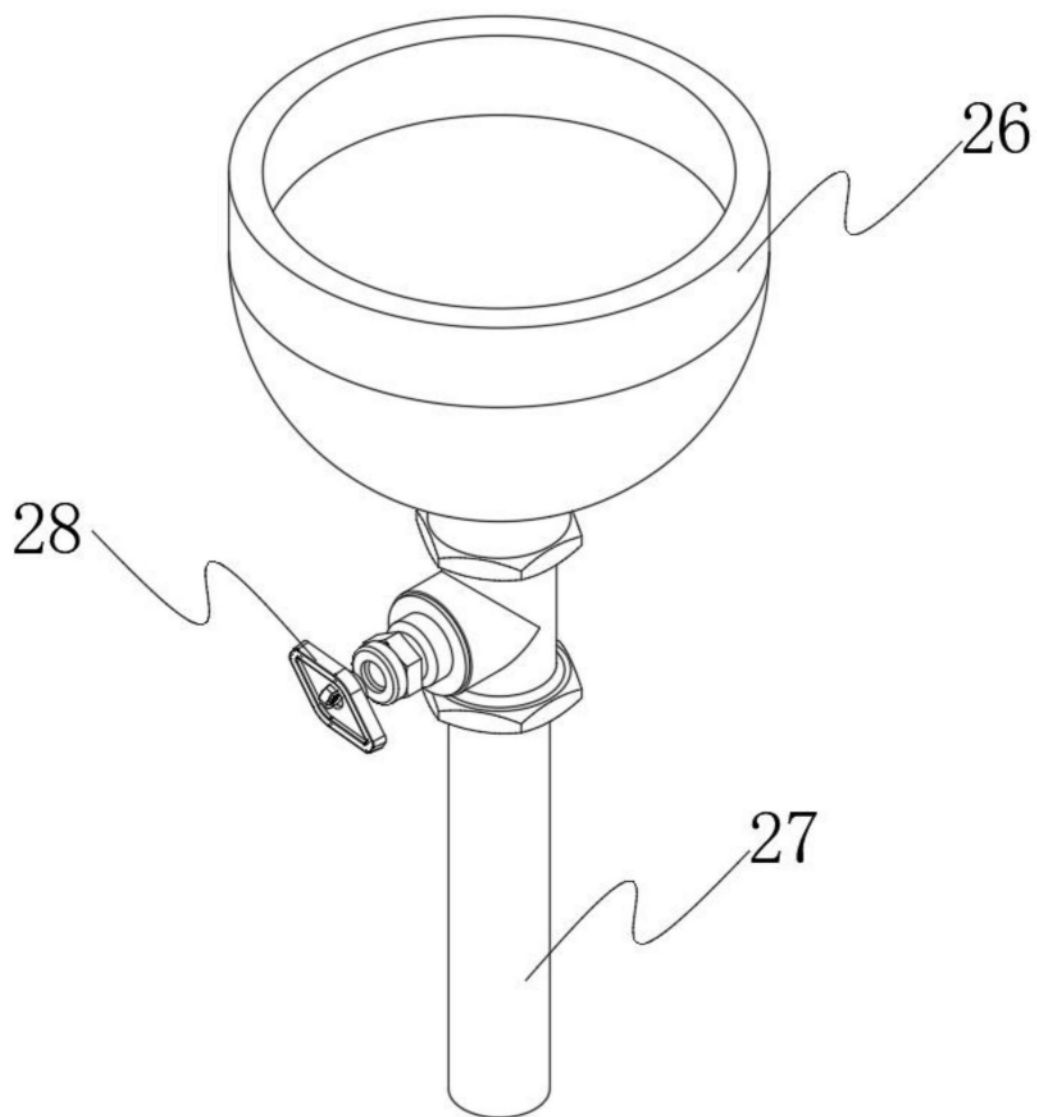


图6